

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

**PCT**

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens) PC

REC'D 01 JUN 2006  
EPO

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts CIN 2598 WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/IPEA/416
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/002668	Internationales Anmeldedatum ( <i>Tag/Monat/Jahr</i> ) 12.03.2005	Prioritätsdatum ( <i>Tag/Monat/Jahr</i> ) 18.03.2004

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC  
INV. D02G3/40

Anmelder  
DIOLEN INDUSTRIAL FIBERS B.V.

1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen
  - a.  (*an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt*) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um
    - Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).
    - Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.
  - b.  (*nur an das Internationale Büro gesandt*) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).

4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- Feld Nr. I Grundlage des Berichts
- Feld Nr. II Priorität
- Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  08.11.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  26.05.2006
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 TX: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  D'Souza, J  Tel. +31 70 340-4236



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/002668

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt*):

### Beschreibung, Seiten

1-10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-15 eingegangen am 08.11.2005 mit Schreiben vom 07.11.2005

- einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3.  Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - Beschreibung: Seite
  - Ansprüche: Nr.
  - Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c).
  - Beschreibung: Seite
  - Ansprüche: Nr.
  - Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/002668

**Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit**

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

die gesamte internationale Anmeldung,  
 Ansprüche Nr. 14

Begründung:

Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):  
 Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 14 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):

**siehe Beiblatt**

Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.  
 Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.  
 Das Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll entspricht nicht dem in Anhang C zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard, weil  
die schriftliche Form                            nicht eingereicht wurde.  
    nicht dem Standard entspricht.  
die computerlesbare Form                            nicht eingereicht wurde.  
    nicht dem Standard entspricht.  
 Die Tabellen zum Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll, sofern sie nur in computerlesbarer Form vorliegen, entsprechen nicht den in Anhang C-bis zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen technischen Anforderungen.  
 siehe Beiblatt für weitere Angaben.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/002668

---

**Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

---

1.  Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:
  - die Ansprüche eingeschränkt.
  - zusätzliche Gebühren entrichtet.
  - zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
  - weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.
2.  Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3
  - erfüllt ist.
  - aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:
4. Daher ist der Bericht für die folgenden Teile der internationalen Anmeldung erstellt worden:
  - alle Teile.
  - die Teile, die sich auf die Ansprüche mit folgenden Nummern beziehen: .

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung  
Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1-13,15  
Nein: Ansprüche
- Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 1-13,15  
Nein: Ansprüche
- Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-13,15  
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Das Dokument D3 wurde im internationalen Recherchenbericht nicht angegeben (Es wurde aber in das Dokument EP-A-0 136 727 (AKZO NV) 10. April 1985 (1985-04-10) zitiert). Eine Kopie des Dokuments liegt bei.

D3: DE 2 326 826 (E I DU PONT) 29. November 1973 (1973-11-29)

**1 Anspruch 1 - Neuheit (Artikel 33(2) PCT)**

1.1 Das Dokument D3, dass als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen wird, offenbart:

Verfahren zum Beschichten eines Garnes umfassend die Schritte, bei denen das Garn zunächst mit einer Dispersion aus dem Beschichtungsmittel in einem Dispersionsmittel in Kontakt gebracht wird, gegebenenfalls überschüssige Dispersion vom Garn wieder abgestreift wird, und anschließend die Beschichtung auf dem Garn ausgebildet wird, wobei dieses durch zumindest teilweises Entfernen des Dispersionsmittels mittels Erwärmung geschieht, und das so beschichtete Garn daraufhin abgekühlt und aufgewickelt wird.

1.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Verfahren dadurch, dass das beschichtete Garn eine zusätzliche Abkühlung vor der Aufwicklung erfährt.

1.3 Damit ist der Gegenstand des Anspruchs 1 neu (Artikel 33(2) PCT).

**2 Anspruch 1 - Erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT)**

2.1 Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der vorliegenden Erfindung die

Aufgabe zu Grunde, Garne aus Multifilamenten die sich ähnlich wie Monofilamente verhalten.

2.2 Die in Anspruch vorgeschlagene Lösung, nämlich worin die Garne einen hohen und gleichmäßigen Auftrag an Beschichtung aufweisen, ist in dem vorliegenden Stand der Technik weder enthalten noch wird sie durch ihn nahegelegt, so dass sie auf eine erfinderische Tätigkeit nach Artikel 33(3) PCT beruht.

### **3 Weitere unabhängige Ansprüche**

Die gleiche Begründung gilt entsprechend für die unabhängigen Ansprüche 13 und 15. Der Gegenstand dieser Ansprüche ist daher neu (Artikel 33(2) PCT) und beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

### **4 Abhängige Ansprüche**

Die Ansprüche 2 - 12 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

### **5 Abhängiger Anspruch 14**

Die in dem Anspruch 14 benutzte Ausdruck isotrope Brechungsindex in Verbindung mit Garne die Doppelbrechung aufweisen, ist unklar und lässt den Leser über die Bedeutung des betreffenden technischen Merkmals im Ungewissen. Dies hat zur Folge, daß die Definition des Gegenstands dieses Anspruchs nicht klar ist (Artikel 6 PCT).

\*\*\*\*\*

**Patentansprüche:**

1. Verfahren zum Beschichten eines Garnes umfassend die Schritte, bei denen das Garn zunächst mit einer Dispersion aus dem Beschichtungsmittel in einem Dispersionsmittel in Kontakt gebracht wird, gegebenenfalls überschüssige Dispersion vom Garn wieder abgestreift wird, und anschließend die Beschichtung auf dem Garn ausgebildet wird, wobei dieses durch zumindest teilweises Entfernen des Dispersionsmittels mittels Erwärmung geschieht, und das so beschichtete Garn daraufhin abgekühlt und aufgewickelt wird, dadurch gekennzeichnet, dass das beschichtete Garn eine zusätzliche Abkühlung vor der Aufwicklung erfährt.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die zusätzliche Abkühlung mittels einer wassergekühlten Tangeldüse durchgeführt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschichtung des Garnes Teil eines Streck- oder Spinnstreckprozesses ist und die Erwärmung zum Entfernen des Dispersionsmittels während des Relaxationsschrittes durchgeführt wird.
4. Verfahren nach einem oder mehreren der vorausgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kontaktierung des Garnes mit der Dispersion durch ein Durchleiten des Garnes durch die Dispersion erfolgt.
5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Dispersion des Beschichtungsmittels innerhalb eines Behältnisses befindet, durch das das Garn beispielsweise mittels Rollen hindurchgeführt wird.
6. Verfahren nach einem oder mehreren der vorausgehenden Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei den Garnen um Garne aus thermoplastischen Polymeren handelt, wie Polyamid, Polyester oder Polyolefin sowie Blends oder Copolymeren daraus.
7. Verfahren nach Ansprüche 6, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei den Garnen um Garne aus im wesentlichen Polyethylenterephthalat handelt.

8. Verfahren nach einem oder mehreren der vorausgehenden Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschichtung kontinuierlich bei Geschwindigkeiten zwischen 50 und 1000 m/min durchgeführt wird.
9. Verfahren nach einem oder mehreren der vorausgehenden Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem Beschichtungsmittel um ein Polymeres handelt, das gewählt ist aus der Gruppe enthaltend Silikon-, Polyurethan-, Polyolefin-, Polyacrylat-, Polyvinylverbindungen sowie Copolymeren und Blends.
10. Verfahren nach einem oder mehreren der vorausgehenden Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem Beschichtungsmittel um Polyvinylchlorid handelt.
11. Verfahren nach einem oder mehreren der vorausgehenden Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem Dispersionsmittel um Wasser handelt.
12. Verfahren nach einem oder mehreren der vorausgehenden Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die zu beschichtenden Garne ungezwirnt eingesetzt werden.
13. Beschichtetes Garn, erhalten nach einem oder mehreren der vorausgehenden Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Brechungsindex des Beschichtungsmittels, gemessen bei der Natrium-D-Wellenlänge, um nicht mehr als 0,01, bevorzugt um nicht mehr als 0,001, von dem Brechungsindex des Garnes abweicht.
14. Beschichtetes Garn nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Brechungsindex des Garnes der isotrope Brechungsindex dieses Garnes ist.
15. Flächengebilde, wie Gewebe oder Vlies, enthaltend ein beschichtetes Garn nach einem oder mehreren der vorausgehenden Ansprüche 1 bis 14.